



Helihaven te Barneveld

Externe veiligheidsberekening en geluidberekening

Rapportnummer D 3152-1-RA-001 d.d. 6 september 2018

Helihaven te Barneveld

Externe veiligheidsberekening en geluidberekening

opdrachtgever [REDACTED] 5.1.2e
rapportnummer D 3152-1-RA-001
datum 6 september 2018
referentie EB/EB//D 3152-1-RA-001
verantwoordelijke [REDACTED] 5.1.2e
opsteller [REDACTED] 5.1.2e
[REDACTED] 5.1.2e
[REDACTED] 5.1.2e @peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, [REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2ek@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Wet- en regelgeving	5
2.1 Wet luchtvaart	5
2.2 Besluit burgerluchthavens	5
2.3 Regeling burgerluchthavens	7
3 Uitgangspunten	8
3.1 Helikoptertypen	8
3.2 Ligging helihaven	8
3.3 Aantal bewegingen en verdeling over routes	8
4 Rekenresultaten	9
4.1 Externe veiligheid	9
4.2 Geluidaspecten	9

1 Inleiding

In opdracht van de **5.1.2e** is onderzoek verricht naar de ligging van de relevante externe veiligheidscontouren en geluidcontouren van de geprojecteerde helihaven aan de Wesselseweg 23 te Barneveld (verder te noemen: helihaven). De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenpakket L_{den} -tool (geluid) en **5.1.2e** (externe veiligheid).

Het Besluit burgerluchthavens stelt dat vaststelling van een luchthavenbesluit vereist is indien de contour van het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar of de geluidcontour van 56 dB(A) L_{den} buiten het luchthavengebied valt. Indien deze contouren binnen het luchthavengebied gelegen zijn, kan volstaan worden met een luchthavenregeling.

Indien een luchthavenbesluit van toepassing is op een helikopterluchthaven dienen onder andere de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-5} en 10^{-6} per jaar en het Totaal Risico Gewicht (TRG) bepaald te worden, als ook de L_{den} -contouren van 48 dB(A), 56 dB(A) en 70 dB(A).

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet luchtvaart

Met de wetgeving Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens (RBML) bevat de Wet luchtvaart in de hoofdstukken 8, 8a en 10 een stelsel van regels voor de burger- en militaire luchthavens in Nederland. Het stelsel regelt onder meer de wijze waarop met geluidaspecten en externe veiligheids-aspecten rond luchthavens moet worden omgegaan, zowel voor het gebruik van de luchthaven door het luchthavenluchtverkeer als voor de ruimtelijke indeling van de directe omgeving van een luchthaven.

Voor burgerluchthavens van regionale betekenis zijn provincies het bevoegde gezag. Over de milieugebruiksruimte van een luchthaven kan worden beslist door de vaststelling van een luchthavenbesluit of een luchthavenregeling.

Artikel 8.44, derde lid, van de Wet luchtvaart bepaalt dat voor een burgerluchthaven van regionale betekenis in het Besluit burgerluchthavens nadere regels worden gesteld omtrent de in luchthavenbesluiten op te nemen grenswaarden en regels.

2.2 Besluit burgerluchthavens

In artikel 5 van het Besluit burgerluchthavens wordt gesteld dat vaststelling van een luchthavenbesluit vereist is indien een contour van het plaatsgebonden risico (PR) van 10^{-6} per jaar of een geluidcontour van 56 dB(A) L_{den} buiten het luchthavengebied valt.

Het gebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-5} en 10^{-6} per jaar en binnen de L_{den} 56 dB(A)-contour, maar buiten het luchthavengebied, dient in het bestemmingsplan als beperkingengebied in acht te worden genomen.

Het Besluit burgerluchthavens geeft in artikel 10 en artikel 11 de beperkingen voor bebouwing binnen respectievelijk de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-5} - en 10^{-6} per jaar aan. De beperkingen betreffen:

Op en binnen de PR-contour van 10^{-5} per jaar

- woningen, niet zijnde bedrijfswoningen, en kwetsbare gebouwen worden aan hun bestemming onttrokken (onttrekking bestemming niet geëist), tenzij verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven;
- nieuwbouw is niet toegestaan met uitzondering van vervangende nieuwbouw van bedrijfswoningen.

Op of tussen de PR-contouren van 10^{-6} en 10^{-5} per jaar

- geen nieuwbouw van een gebouw, niet zijnde een bedrijfswoning, tenzij verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven;
- verklaring van geen bezwaar voor woning of kwetsbaar gebouw alleen indien:
 - nieuwbouw op open plek tussen bestaande bebouwing;
 - bestemmingsverandering gebouw;
 - verplaatsing naar minder risicodragende locatie.

In de artikelen 12 en 19 van het Besluit burgerluchthavens worden de beperkingen voor bebouwing binnen de L_{den} -contouren van 56 dB(A) en 70 dB(A) gegeven. De beperkingen betreffen:

Op of binnen contour van 70 dB(A) L_{den}

- woningen, niet zijnde bedrijfswoningen, en geluidgevoelige gebouwen worden aan hun bestemming onttrokken (onttrekking bestemming niet geëist), tenzij verklaring van geen bezwaar wordt afgegeven;
- nieuwbouw is niet toegestaan met uitzondering van vervangende nieuwbouw van bedrijfswoningen.

Op of binnen contour van 56 dB(A) L_{den}

- geen nieuwbouw van een woning of een geluidgevoelig gebouw, niet zijnde een bedrijfswoning;
- verklaring van geen bezwaar kan worden afgegeven voor locatie op of tussen de contouren van L_{den} 56 dB(A) en 70 dB(A), indien
 - nieuwbouw op open plek tussen bestaande bebouwing;
 - ter vervanging van op die plaats reeds aanwezige bebouwing, of
 - verplaatsing naar minder geluidbelaste locatie.

Het Besluit burgerluchthavens hanteert verder de volgende definities.

Kwetsbaar gebouw of geluidgevoelig gebouw

Gebouw met een onderwijs- of gezondheidszorgfunctie als bedoeld in artikel 1.1 van het Bouwbesluit 2012.

Beperkt kwetsbaar gebouw

Gebouw met een kantoor-, cel-, industrie-, sport- of logiesfunctie als bedoeld in artikel 1.1 van het Bouwbesluit 2012.

2.3 Regeling burgerluchthavens

Rekenmethodiek

In de Regeling burgerluchthavens (Regeling) is de rekenmethodiek voor geluidberekeningen gegeven (geïmplementeerd in het rekenpakket L_{den} -tool). De ligging van de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6} per jaar is berekend met de Simpac-tool. Grafische weergave van de rekenresultaten zijn gegeven in figuur 3.

3 Uitgangspunten

3.1 Helikoptertypen

De helikopter die gebruik maakt van de helihaven zijn:

- een Eurocopter EC 120 Colibri (turbine) met een MTOW van circa 1680 kg;
- een Robinsion R22 (piston) met een MTOW van circa 620 kg;
- een Robinsion R44 (piston) met een MTOW van circa 1130 kg.

Het betreffen lichte, éénmotorig aangedreven helikopters met akoestische helikopter categorie 11 conform de Regeling burgerluchthavens.

3.2 Ligging helihaven

De ligging van de helihaven in de omgeving is weergegeven in figuur 1 De coördinaten van de helihaven in het RD stelsel zijn: x = 170100, y = 462330 en z = hoogte maaiveld.

3.3 Aantal bewegingen en verdeling over routes

Volgens opgave van de opdrachtgever gaat het scenario uit van een totaal aantal vliegbewegingen van 3076 (1538 starts en 1538 landingen) per jaar.

De sectorverdeling waarbinnen gevlogen wordt is weergegeven in tabel 3.1 en is vastgesteld in overleg met de opdrachtgever. Er wordt uitgegaan van een verdeling van 50% Eurocopter EC 120 Colibri (turbine) en 50% Robinsion R22/R44 (piston).

t3.1 Richting met bijbehorende aantallen starts en landingen

Richting	Sector	Heading starts* (graden)	Aantal starts	Aantal landingen
Noord	345 – 15 graden	0	108	108
Noord-oost	25 – 55 graden	40	130	130
Zuid	185 – 215 graden	200	280	280
zuid-west	225 – 255 graden	240	440	440
West	255 – 285 graden	270	400	400
Noord-west	295 – 325 graden	310	180	180

* Voor landingen omgekeerde heading: ± 180 graden.

4 Rekenresultaten

4.1 Externe veiligheid

Plaatsgebonden risico: de kans per jaar dat een 'denkbeeldig' persoon, die zich een jaar lang op een bepaalde locatie bevindt, in de omgeving van de helihaven komt te overlijden als direct gevolg van een helikopterongeval.

Figuur 3 geeft de ligging van de berekende (delen van) PR-contouren van 10^{-6} per jaar voor het scenario met 3076 vliegbewegingen per jaar.

4.2 Geluidaspecten

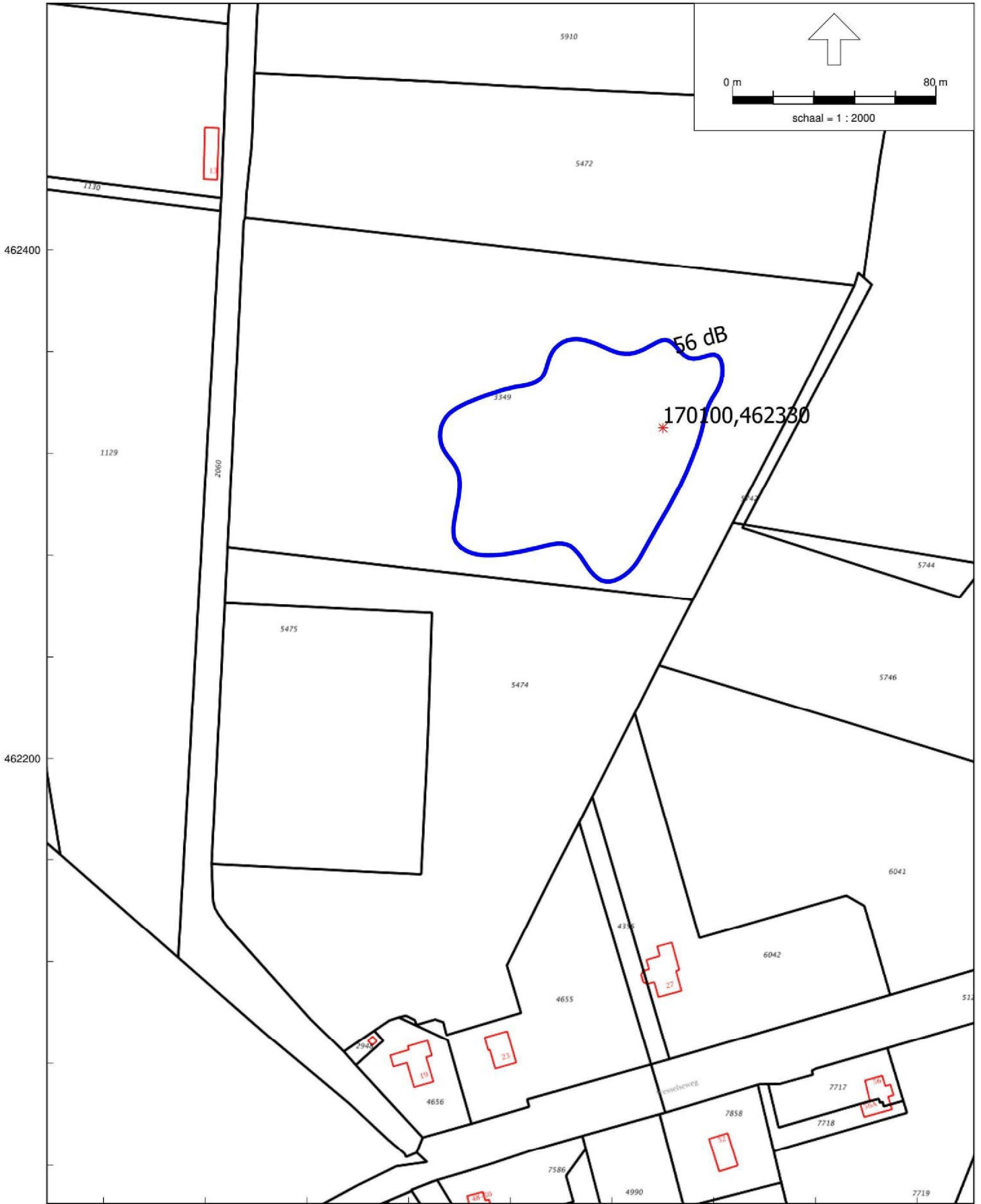
In figuur 1 is de L_{den} -contour van 56 dB(A) weergegeven bij 3076 vliegbewegingen per jaar. Figuur 2 geeft tevens de 48 dB(A) L_{den} -contour weer. Een 70 dB(A) L_{den} -contour wordt niet berekend.

Dit rapport bevat 9 pagina's en 3 figuren.



Mook,

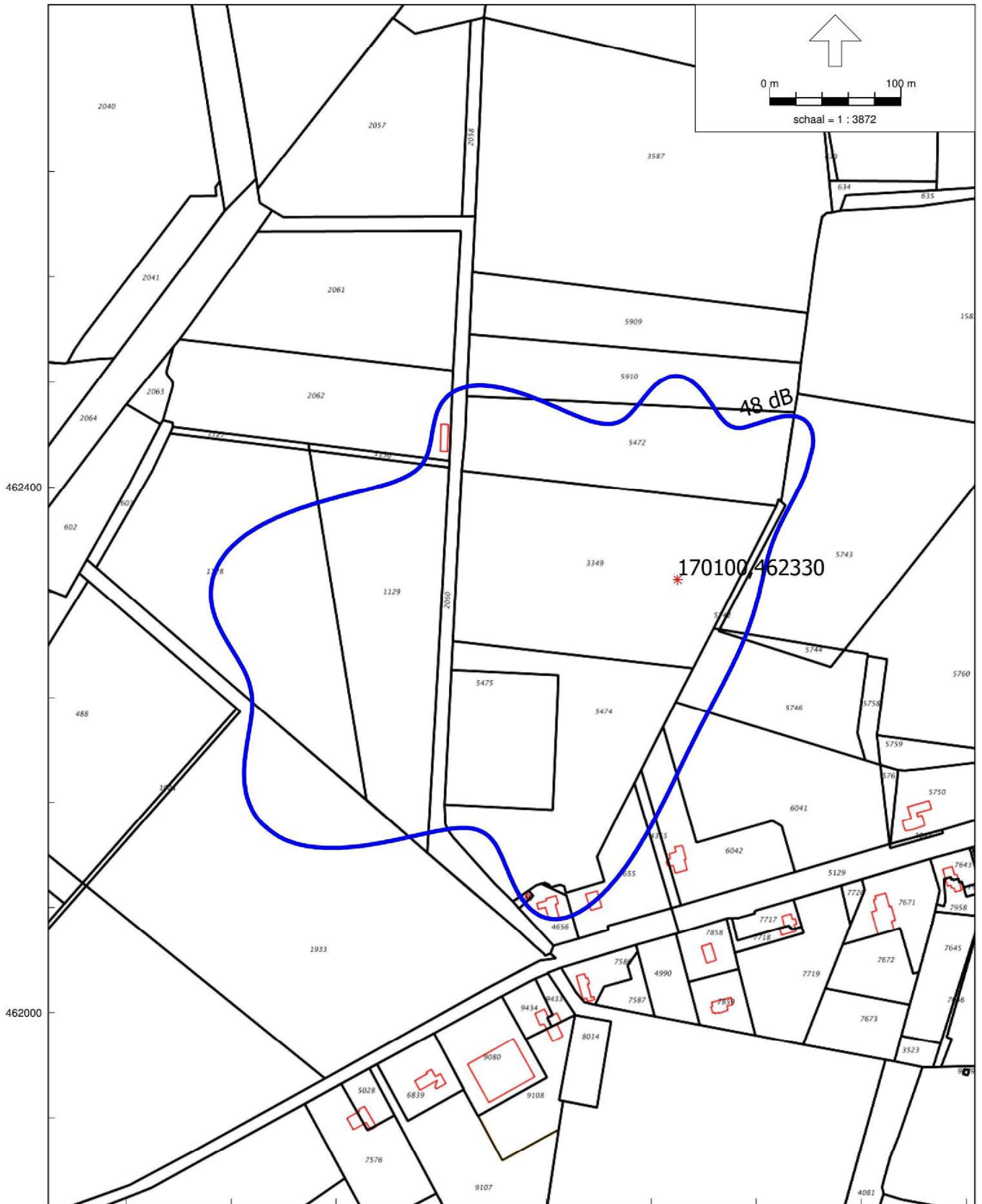
56 dB Lden



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - Kopie van eerste model] , Geomilieu V4.30

170200

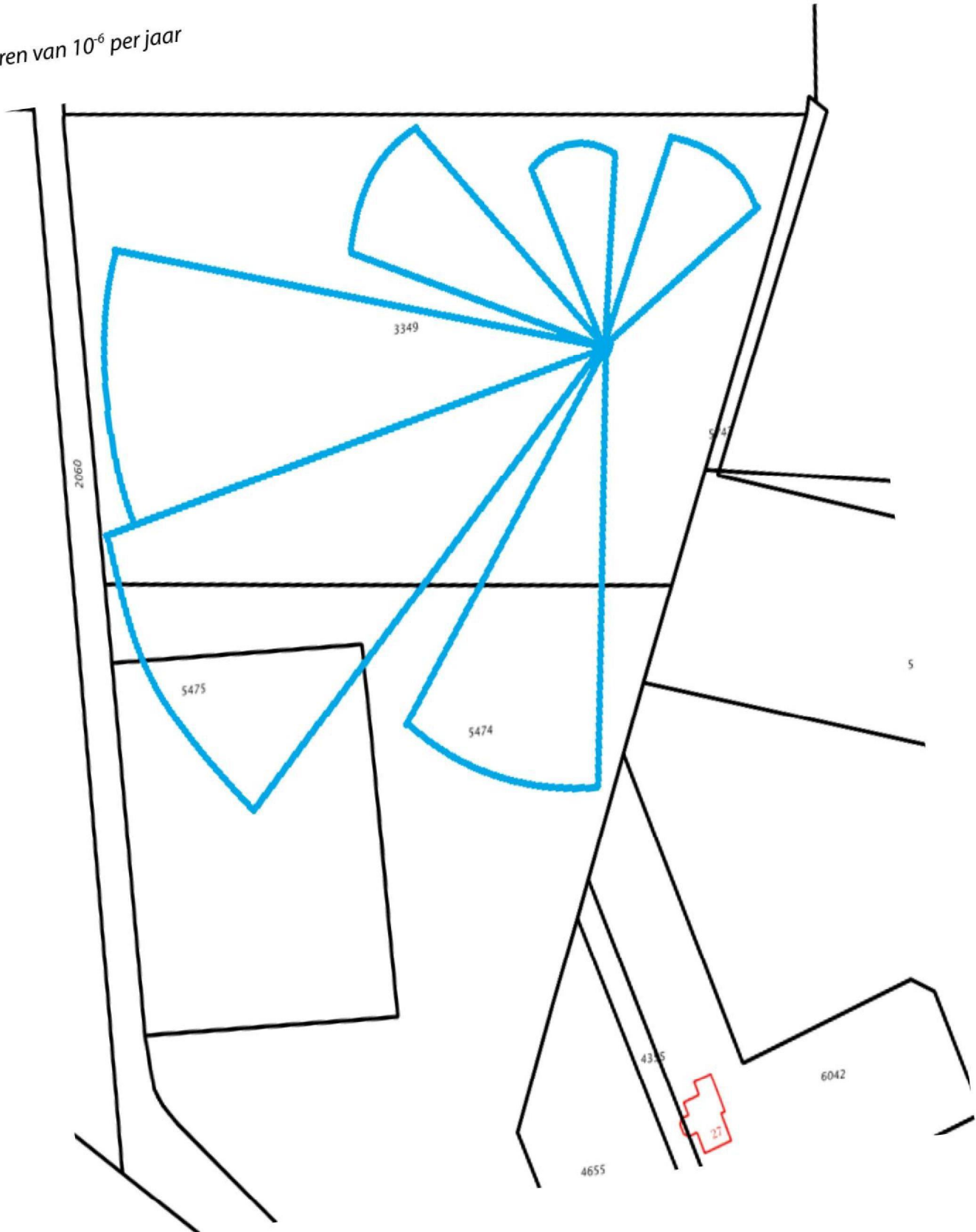
48 dB Lden



Industrielaawai - IL, [versie van Gebied - Kopie van eerste model] , Geomilieu V4.30

170000

PR-contouren van 10^{-6} per jaar



Figuur I.3